

## Литература

- Заколдаева А.А., Фионина Е.А. Находка ходулочника *Himantopus himantopus* в национальном парке «Мещёрский» // Рус. орнитол. журн. – Т.23, Вып.830. – С. 3281-3283.
- Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Николаев Н.Н. Материалы по фауне и экологии птиц южных районов Рязанской области // Тр. Окского биосфер. гос. заповедника. - 2000. - Вып. 20. - С. 278 – 308.
- Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Николаев Н.Н., Лавровский В.В. Птицы долины реки в пределах Рязанской области // Тр. Окского биосфер. гос. заповедника. - 2003. - Вып. 22. - С. 47 – 148.
- Котюков Ю.В. О находке гнезда ходулочника в Рязанской области // Рус. орнитол. журн. – Т.23, в печати.
- Ластухин А.А. Список неворобьиных птиц Чувашского Присурья, их современный статус и оценка численности // Тр. гос. заповедника «Присурский». - Чебоксары: Изд-во «Клио», - 2001. - Вып. 4. - С. 50 – 55.
- Лысенков Е.В., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. О гнездовании ходулочника (*Himantopus himantopus*) в Мордовии // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. - Саранск: Изд-во Мордов. гос. пед. ин-та, 1997. - С. 87 – 88.
- Мацына А.И., Мацына Е.Л., Рац А.А. Видовой состав, сроки и характер обитания куликов на очистных сооружениях г. Нижнего Новгорода // Птицы техногенных водоемов Центральной России. М.: Изд-во МГУ, 1997. С. 38 – 45.
- Морозов В.В. Дополнения к орнитофауне Виноградовской поймы (Московская область) // Орнитология. М.: Изд-во МГУ, 2001. Вып. 29. - С. 301 – 303.
- Спиридонов С.Н., Лысенков Е.В. Внутривековая динамика распространения ходулочника в Европейской части России // Поволжский экол. журн. - 2007.- №1: - С. 44-58.

## ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГНЕЗД И ЯИЦ ШИЛОКЛЮВКИ И ХОДУЛОЧНИКА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ПРИАЗОВЬЕ

А.И.Кошелев, В.А. Кошелев, Л.В. Пересадко

## INTRAPOPULATION VARIABILITY OF THE AVOCET AND BLACK-WINGED STILT NESTS AND EGGS IN THE NORTH-WESTERN PRIAZOVIE.

A. I.Koshelev, V.A.Koshelev, L.V.Peresadko

Мелитопольский государственный педагогический университет им. Б. Хмельницкого, Мелитополь, Украина,

E-mail: akoshelev4966@gmail.com

Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytskyi, Melitopol, Ukraine,

E-mail: akoshelev4966@gmail.com

**Аннотация:** Приводятся данные по размерам гнезд, размерам, объему и окраске яиц шилоклювки и ходулочника, гнездящихся в северо-западном Приазовье. Оценивается внутрикладковая изменчивость морфологических показателей, сравниваются две гнездовые группировки куликов, расположенных в 90-120 км друг от друга.

**Ключевые слова:** шилоклювка, ходулочник, гнезда, яйца, изменчивость

**Abstract:** The paper presents data on sizes of nests, volumes, sizes and colouration of eggs of the Avocet and Black-winged Stilts breeding in the north-western part of the Azov Sea Region (Priazovie). Intra-clutch variability of morphological parameters is assessed. Two breeding groups of waders located 90-120 km apart compared.

**Keywords:** Avocet, Black-winged Stilt, nests, eggs, variability

Фауна куликов в северо-западном Приазовье включает 38 видов. Из них достоверно гнездятся 10 видов: малый зуек (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786), морской зуек (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758), чибис (*Vanellus vanellus* Linnaeus, 1758), белохвостая пигалица (*Vanellochettusia leucura* Lichtenstein, 1823), ходулочник (*Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758), шилоклювка (*Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758), травник (*Tinga tetanus* Linnaeus, 1758), большой веретенник (*Limosa limosa* Linnaeus, 1758) и луговая тиркушка (*Glareola pratincola* Linnaeus, 1766) (Сюхин и др., 1988; Черничко и др., 2000; Сюхин и др., 2000; наши данные). В качестве объектов исследования в настоящей работе выбраны 2 вида: ходулочник и шилоклювка, внесенные в Красную книгу Украины.

### Материал и методика

Сбор материала проводился на территории Северо-Западного Приазовья в 1988-2008 гг. Морфометрической обработке подвергнуто 264 яйца из 76 кладок, обработаны промеры 49 гнезд по 6 показателям. Оценивалась динамика количественных ооморфологических показателей (линейные размеры, объем, индекс удлиненности яиц, а также внутрикладковая изменчивость). Среднюю величину кладки рассчитывали только по полным насиженным кладкам.

Ооморфологический анализ проводили по методикам Ю.В. Костина (1977), С.М. Климова с соавторами (1989). Длину и ширину яиц определяли штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Объем яиц вычисляли по формуле А.Л. Романова и А.И. Романовой (1950), модифицированной Д. Хойтом (Hoyt, 1979);  $V = K \times L \times B^2$ , где: V – объем (см<sup>3</sup>), K – объемный коэффициент, L – длина (см), B – ширина (см) яйца; использовались объемные коэффициенты (K), полученные (Черничко, Чичкин, 1999) методом прямого измерения: для шилоклювки – 0.477, ходулочника – 0.483. Индекс удлиненности (%) вычисляли по формуле  $S_{ph} = 100 \times B / L$  (Мянд, 1988). Полные не насиженные кладки взвешивали с точностью до 0.1 г. Количественные относительные показатели внутрикладковой изменчивости яиц рассчитывали как частные от деления самого большого морфометрического параметра яйца конкретной кладки на самый маленький параметр яйца той же кладки. Статистическая обработка цифрового материала проводилась по Г.Ф. Лакину (1990). При этом рассчитывали среднюю статистическую величину (M), ошибку средней (m), стандартное отклонение (σ) и коэффициент вариации (CV). Различия средних вычисляли по t-критерию Стьюдента (Лакин, 1990). Русские и латинские названия птиц соответствуют таксономической схеме Л.С. Степаняна (1990).

### Обсуждение результатов

В Северо-Западном Приазовье в начале XX века ходулочник был обычным, а местами многочисленным видом. По мере хозяйственного освоения субрегиона прекратил гнездование в большинстве мест. В настоящее время ходулочник широко расселился по соответствующим станциям в прибрежной зоне Азовского моря, его численность в Северо-Западном Приазовье в 1985 г. составляла около 650 пар. Численность шилоклювки на юге Украины подвержена значительным колебаниям, чему способствует интенсивное преобразование человеком приморских районов, так в середине 80-х годов она колебалась от 1000 до 4700 особей (Сюхин и др., 1988). В настоящее время в Азово-Черноморском регионе численность ходулочника достигла 8.288, а шилоклювки – 12.760 экз. (Сюхин и др., 2000). В Северо-Западном Приазовье на территориях заказников коса Обиточная, Молочный лиман, а также на территории

№ п	Вид птицы	
1.	<i>H. himantopus</i>	16
2.	<i>Recurvirostra avosetta</i>	33

Бердянско  
шилоклюв  
В тр  
чаще всего  
солонцов, а  
колонии, в  
видом, обл  
гнездиться  
поросшие  
растительн  
от шилоклю  
ходулочник  
Ходу  
в конце мар  
апреля (Сю  
погодных и  
варьируют  
примитивны  
зависимости  
Приазовье, к  
строительны  
поблизости  
отметить, чт  
глубина лотк  
вылупления  
постоянным  
достраиваемы  
утапываясь н  
характеристик  
гнезда шилок  
массивны и г  
лишенных рас

Морфологи  
Morphologica

